

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : **2002-374480**
(43)Date of publication of application : **26.12.2002**

(51)Int.Cl.	H04N 5/76
	G06F 13/00
	H04H 1/00
	H04N 5/00
	H04N 5/44
	H04N 5/445
	H04N 5/765
	H04N 7/173

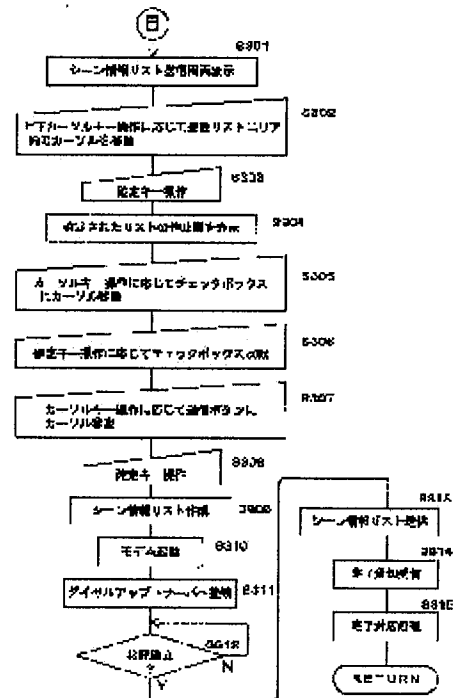
(21)Application number : **2001-179983** (71)Applicant : **SONY CORP**
(22)Date of filing : **14.06.2001** (72)Inventor : **HOSODA TAKASHI**
YABE JUN

(54) INFORMATION PROVIDING SYSTEM, BROADCAST RECEIVER AND SERVER DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide information service equal to data broadcasting even in the case of a broadcasting system which does not broadcast data.

SOLUTION: A broadcast receiver generates and stores scene information consisting of at least channel information and time information in response to scene registering operation done by a user who watches a program and also sends the scene information to a server device. The server device retrieves program-related information on a URL, etc., corresponding to the received scene information and e-mails it to previously specified equipment (PC or portable telephone) that the user has.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 17.06.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3555596

[Date of registration] 21.05.2004

[Number of appeal against examiner's decision
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2002-374480
(P2002-374480A)

(43) 公開日 平成14年12月26日 (2002. 12. 26)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード(参考)
H 0 4 N 5/76		H 0 4 N 5/76	B 5 C 0 2 5
G 0 6 F 13/00	5 4 7	G 0 6 F 13/00	5 4 7 T 5 C 0 5 2
H 0 4 H 1/00		H 0 4 H 1/00	C 5 C 0 5 3
H 0 4 N 5/00		H 0 4 N 5/00	A 5 C 0 5 6
5/44		5/44	Z 5 C 0 6 4

審査請求 有 請求項の数 8 O L (全 18 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2001-179983(P2001-179983)

(22) 出願日 平成13年6月14日(2001. 6. 14)

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 細田 貴

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(72) 発明者 矢部 純

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(74) 代理人 100086841

弁理士 脇 篤夫 (外1名)

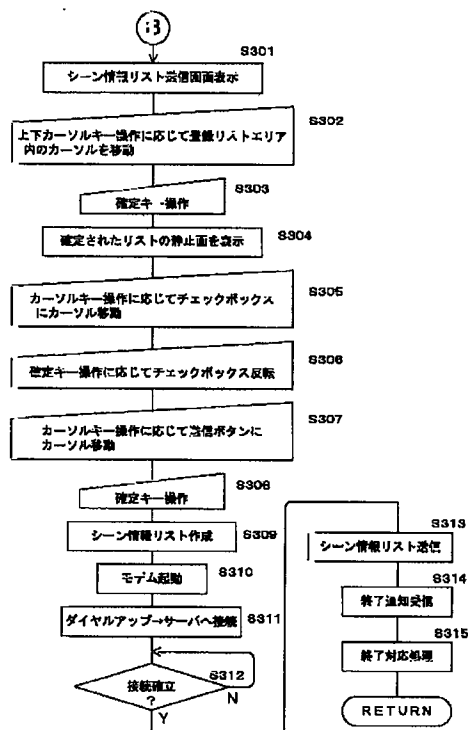
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報提供システム、放送受信装置、及びサーバ装置

(57) 【要約】

【課題】 データ放送が行われていない放送システムに対応しても、データ放送と同等の情報サービスが運営できるようにする。

【解決手段】 放送受信装置としては、番組を視聴しているユーザがシーン登録操作を行うことで、少なくともチャンネル情報と時刻情報とから成るシーン情報を生成して記憶するようにし、このシーン情報をサーバ装置に対して送信するように構成する。サーバ装置では、受信したシーン情報に対応したURLなどの番組関連情報を検索し、予め指定されたユーザ所有の機器(PCや携帯電話)に対して電子メールとして送信するように構成する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 少なくとも放送受信装置とサーバ装置とから成り、
 上記放送受信装置は、
 放送波を受信選局する受信選局手段と、
 現在時刻を取得する現在時刻取得手段と、
 指示入力に応じて、少なくとも上記受信選局手段が現在選局しているチャンネル情報と、上記現在時刻取得手段が取得している現在時刻情報とから成る識別情報を生成する情報生成手段と、
 上記識別情報を、所定のネットワークを介して上記サーバ装置に対して送信可能な送信手段とを備え、
 上記サーバ装置は、
 受信した上記識別情報に基づいて番組内容に関連した番組関連情報を検索する検索手段と、
 上記検索手段により検索された番組関連情報を、所定のネットワークを介して、所要の通信機器に対して送信するようにされた送信手段とを備えている、
 ことを特徴とする情報提供システム。

【請求項2】 放送波を受信選局する受信選局手段と、
 現在時刻を取得する現在時刻取得手段と、
 少なくとも上記受信選局手段が現在選局しているチャンネル情報と、上記現在時刻取得手段が取得している現在時刻情報とから成り、サーバ装置が所要の通信機器に対して送信すべき番組関連情報を検索するのに利用される識別情報を、指示入力に応じて生成する情報生成手段と、
 上記識別情報を、所定のネットワークを介してサーバ装置に対して送信可能な送信手段と、
 を備えていることを特徴とする放送受信装置。

【請求項3】 複数の上記識別情報を保持可能な保持手段と、
 入力操作に応じて、上記保持手段により保持されている複数の上記識別情報のうちから、上記送信手段によって送信すべき識別情報を選択可能に構成されるユーザインターフェイス手段と、
 を備えていることを特徴とする請求項2に記載の放送受信装置。

【請求項4】 上記識別情報生成手段は、
 上記チャンネル情報と、上記現在時刻情報と、指示入力が行われたときに受信選局手段により受信選局しているテレビジョン放送の画像情報とから成る上記識別情報を生成可能に構成される、
 ことを特徴とする請求項2に記載の放送受信装置。

【請求項5】 上記サーバ装置により番組関連情報が送信される通信機器を指定する通信機器指定情報を入力可能なインターフェイス手段を備え、
 上記送信手段は、上記識別情報と共に通信機器指定情報を送信するように構成されていることを特徴とする請求項2に記載の放送受信装置。

【請求項6】 放送受信装置により生成され、少なくとも上記放送受信装置が現在選局しているチャンネル情報と、上記放送受信装置が取得している現在時刻情報とから成る識別情報を、所定のネットワークを介して受信する受信手段と、
 受信した上記識別情報に基づいて、番組内容に関連した番組関連情報を検索する検索手段と、
 上記検索手段により検索された番組関連情報を、所定のネットワークを介して、所要の通信機器に対して送信するようにされた送信手段と、
 を備えていることを特徴とするサーバ装置。

【請求項7】 上記送信手段は、
 インターネットを介して、電子メールによって上記所要の通信機器に対して上記番組関連情報を送信するように構成されることを特徴とする請求項6に記載のサーバ装置。

【請求項8】 上記受信手段は、
 放送受信装置側から上記識別情報と共に送信され、放送受信装置側において所要の入力操作に応じて生成された通信機器指定情報を受信可能とされ、
 上記送信手段は、
 受信した通信機器指定情報により指定された通信機器に対して上記番組関連情報を送信するように構成されていることを特徴とする請求項6に記載のサーバ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、放送番組の内容に応じたガイド等の関連情報を視聴者に提供するための情報提供システムと、この情報提供システムを構成する放送受信装置及びサーバ装置とに関するものである。

【0002】

【従来の技術】近年においては、放送衛星や通信衛星を利用したテレビジョン放送信号をデジタル伝送するデジタル放送が普及してきている。また、近い将来においては、地上波デジタル放送の実現化を目指して開発が行われている状況にある。

【0003】このようなデジタル放送では、例えば放送番組の内容に関連した選択肢を提示して視聴者の選択を促すような制御用のスクリプトを伝送する等、映像／音声だけではなく、他の多様な種類のデータも伝送することが可能であり、視聴者参加型のいわゆる双方向番組の実現も容易となる。このようなデジタル放送における技術としては、例えば、特開2001-45447号公報に記載された技術を挙げることができる。例えば日本国内においては、テレビ放送規格の策定を行っているARIB（電波産業会）でデータ放送を規格化しているが、これは、例えばインターネットのWWWページの記述言語として、世界的に普及しているHTML（Hyper Text Markup Language）を基本とするBML（Broadcast Markup Language）によりコンテンツを記述するようにしている。このよう

なデータ放送は、例えば、モノメディアを操作すると、番組関連情報のURLにハイパーリンクするようになっており、リンクしたWWWページを表示するようになってい。これに対応するテレビ放送受信装置としては、BMLにより記述されたデータ放送のコンテンツを閲覧する機能と、インターネットに接続してHTMLで記述されたWWWページを閲覧する機能とを備えている。そして、上述のようにしてデータ放送のコンテンツに対する操作を視聴者であるユーザが行うようにすれば、インターネット上にアップロードされている番組内容に関連した情報（番組関連情報）を取得することが容易に可能となるわけである。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記したような番組関連情報を提供するにあたっては、放送システムとして、データ放送のためのインフラストラクチャを整える必要がある。このため、現状のデジタル衛星放送としても、上記のような番組関連情報提供システムはあまり充実していない状況にある。また、現状においては、アナログ伝送による地上波放送も根強く普及している状況にあるが、このようなアナログ放送では、上記したようなシステムを構築することはほとんど不可能である。また、受信装置側としても、上記したように、放送信号からデータ放送のコンテンツを抽出して、これを閲覧できるようにする機能を設ける必要があることになる。つまりは、データ放送受信に対応して受信回路部を構成したり、また、データ放送のコンテンツの閲覧及びこれに対する操作を実現するためのユーザインターフェイスを構築しなければならない。これは、回路規模の拡大やソフトウェア設計の複雑化などを招き、例えばコスト的に不利になってしまうなどの弊害が生まれてくる。

【0005】

【課題を解決するための手段】そこで本発明は上記した課題を考慮して、まず、情報提供システムとして次のように構成することとした。本発明の情報提供システムは、少なくとも放送受信装置とサーバ装置とから成る。そして、放送受信装置は、放送波を受信選局する受信選局手段と、現在時刻を取得する現在時刻取得手段と、指示入力に応じて、少なくとも受信選局手段が現在選局しているチャンネル情報と、現在時刻取得手段が取得している現在時刻情報とから成る識別情報を生成する情報生成手段と、識別情報を所定のネットワークを介して上記サーバ装置に対して送信可能な送信手段とを備える。また、サーバ装置は、受信した識別情報に基づいて番組内容に関連した番組関連情報を検索する検索手段と、この検索手段により検索された番組関連情報を、所定のネットワークを介して、所要の通信機器に対して送信するようにされた送信手段と備えて構成するものである。

【0006】また、放送受信装置として次のように構成

することとした。つまり、放送波を受信選局する受信選局手段と、現在時刻を取得する現在時刻取得手段と、少なくとも受信選局手段が現在選局しているチャンネル情報と、現在時刻取得手段が取得している現在時刻情報とから成り、サーバ装置が所要の通信機器に対して送信すべき番組関連情報を検索するのに利用される識別情報を指示入力に応じて生成する情報生成手段と、識別情報を所定のネットワークを介してサーバ装置に対して送信可能な送信手段とを備えて構成するものである。

【0007】また、サーバ装置としては次のように構成することとした。つまり、放送受信装置により生成された、少なくとも放送受信装置が現在選局しているチャンネル情報と放送受信装置が取得している現在時刻情報とから成る識別情報を所定のネットワークを介して受信する受信手段と、受信した識別情報に基づいて番組内容に関連した番組関連情報を検索する検索手段と、この検索手段により検索された番組関連情報を、所定のネットワークを介して所要の通信機器に対して送信するようにされた送信手段とを備えて構成するものである。

【0008】上記各構成によれば、放送受信装置側では、視聴者であるユーザの操作に応じて、少なくともそのとき受信していた番組のチャンネルと現在時刻の情報とによって識別情報を生成し、これをサーバ装置に送信するようにされる。サーバ装置側では受信した識別情報に対応する番組関連情報を、例えばユーザが予め指定した所定の通信機器に対して送信するようにされる。ユーザは、この通信機器にて受信した番組関連情報を利用して自分にとって必要な情報を得ることができる。そして、このような形態によるシステム構成であれば、1つには、放送側においてデータ放送のためのコンテンツを送信するためのインフラストラクチャを備える必要は無いことになる。つまり、サーバ装置において、一括してリクエストに応じた番組関連情報の提供を行うようにしているからである。また1つには、受信装置側がすべき処理としては、操作に応じて簡易な構造の識別情報を生成してこれを所定の通信網を介して送信するのみであることから、例えば、データ放送のコンテンツに対応した受信回路構成、及びデータ放送のコンテンツに対応するユーザインターフェイスを設ける必要は無いことになる。

【0009】

【発明の実施の形態】以下本発明の実施の形態について説明を行っていくこととする。なお、以降の説明は次の順序で行うこととする。

1. システム構成
2. 放送受信装置
3. サーバ
4. 番組関連情報サービス
5. 処理動作

【0010】1. システム構成

図1は、本発明の実施の形態としての番組関連情報サービスに対応する情報提供システムの構築例を概念的に示している。この図において、放送受信装置1は、視聴者であるユーザが所有しているものとされ、例えば家庭内などにおいて、放送波を受信するアンテナ3と接続した状態で設置される。放送局4では、番組としての放送波を送出しているものとされる。なお、この場合の放送局4としては、例えばその伝送形態については特に限定されない。つまり、これまでのアナログ地上波放送やアナログ衛星放送であってもよいし、また、デジタル衛星放送、デジタル地上波放送であってもよいものである。さらには、ケーブルテレビジョンの形態によって伝送されるものであってもよい。

【0011】例えばこの場合の放送受信装置1側では、放送局4から送出された放送波をアンテナ3にて受信して入力する。そして、入力した受信波から必要なチャンネルを選局して復調し、画像／音声として出力するようにされる。また、この図においては、放送受信装置1に対してユーザが操作を行うためのリモートコントローラ2が示されている。ユーザは、このリモートコントローラ2を操作することによって、例えば選局、音量調整のほか必要とされる各種の操作を行うことが可能となっている。そして、特に本実施の形態では、放送番組の視聴中において、その放送内容に応じたガイド的な情報（番組関連情報）を得たいと思ったときには、そのとき放送していた番組のシーン情報（識別情報）を登録することができるになっている。例えば、番組において或るレストランについての放送を行っていた場合に、ユーザがこのレストランに関心を持って番組関連情報が欲しいと思ったときには、シーン情報登録のための操作を行うようにされる。この操作に応じて、放送受信装置1では、現在ユーザが視聴していたシーンを特定して識別可能なシーン情報を作成してこれを登録するようにされる。そして、放送受信装置1では、このようなシーン情報について複数を登録することが可能とされている。なお、シーン情報の内容等については後述する。

【0012】そして、上記のようにして登録されたシーン情報は、ユーザの操作に応じて選択可能とされており、さらに、この選択されたシーン情報をインターネット8を介して放送受信装置1からサーバ5に対して送信可能とされている。

【0013】サーバ5は、或る放送圏内をカバーする多くの放送局において放送される放送内容に応じた番組関連情報を多数記憶している。また、この番組関連情報は、例えば上記したシーン情報と対応づけられるようにして記憶されている。サーバ5は、或る放送受信装置1から送信されてきたシーン情報を受信した場合、このシーン情報に対応する番組関連情報を検索する。そして、検索した番組関連情報を、シーン情報を送信してきた放送受信装置1において予め設定されていたインターネッ

ト対応の機器に対して、電子メールの形式によって送信するようにされる。

【0014】つまり、ユーザは、例えば放送受信装置1に対する初期設定として、番組関連情報のサービスを受けるのにあたって、その番組関連情報を送信すべき電子メールアドレスを指定するようにされる。例えば現状においては、放送受信装置1に加えて、ユーザが所有しているとされるパーソナルコンピュータ7や、携帯電話6などを番組関連情報の送信先として考えることができる。

【0015】例えば、電子メールとしてサーバ5から送信される上記番組関連情報は、HTMLの形式によって記述されている。また、番組関連情報としては、そのシーンに対応して情報を提供するWWWページにアクセスするためのURL (Uniform Resource Locator) とされており、このURLは、ハイパーリンクが可能なように記述されているものである。

【0016】具体的に、例えばユーザが放送受信装置1により視聴していたシーンが或るレストランについてのものであるとして、このシーンについてのシーン情報の登録を行ってサーバ5に送信したとする。サーバ5においては、番組関連情報の1つとして、ユーザが視聴したシーンにて放送されたレストランのURLの情報を記憶しているものとされる。そして、受信したシーン情報に基づいて検索を行うことで、上記したレストランのURLの情報が得られることとなるが、サーバ5では、このURLの情報を、パーソナルコンピュータ7及び携帯電話6に対して、HTML形式の電子メールとして送信するようにされるものである。そして、例えばユーザは、パーソナルコンピュータ7若しくは携帯電話8にて受信した番組関連情報を開き、ここにハイパーリンクとして記述されているURLに対する操作を行うことで、インターネット8を介して、例えば上記URLが示すレストランのWWWページにアクセスすることができる。そして、このアクセスしたレストランWWWページを閲覧して、自分が必要としていた情報を得ることが可能になるわけである。

【0017】2. 放送受信装置

続いて、本実施の形態の放送受信装置1の内部構成例について、図2を参照して説明する。この図において、放送局4から送信された放送波はアンテナ3にて受信され、放送受信装置1内部の受信部11に入力される。受信部11では、入力された受信波から、制御部15の指示によって指定されたチャンネルが選局されるように選局処理を行う。そして、選局して得られたテレビジョン信号を映像／音声処理部12に対して供給する。

【0018】映像／音声処理部12においては、入力されたテレビジョン信号について復調処理等を施して、映像信号及び音声信号を得る。そして、これら映像信号及び音声信号について所要の処理を施した後、映像信号に

については表示部13に対して出力し、音声信号についてはスピーカ14に対して出力する。

【0019】表示部13は、例えば陰極線管や液晶表示素子などにより画像表示を行う部位とされており、上記のようにして入力された映像信号に基づいて画像表示を行う。また、スピーカ14からは、入力された音声信号が音声として出力されることになる。このようにして、放送受信装置1においては、受信した放送チャンネルの画像／音声ユーザにより視聴可能な態様で出力されるようになっている。

【0020】また、本実施の形態の放送受信装置1では、記憶部16を備えている。この記憶部16としての記憶媒体は、特にここでは限定されるものではないが、例えば現状であれば、ハードディスクなどの比較的大容量のデータを記憶可能なものとするのが好ましい。そして、本実施の形態としては、この記憶部16に対しては、例えば後述するシーン情報を複数記憶して格納することができるようになっている。この記憶部16に対するデータの書き込み及び読み出しは、制御部15の制御によって行われる。また、時計部17は、現在時刻を計時するために制御部15が有しているものとされる。

【0021】また、本実施の形態の放送受信装置1は、インターネット8を介しての通信を可能とするために、モデム18が備えられる。つまり、本実施の形態としては、モデム18により電話回線を介することで、いわゆるプロバイダを経由してインターネット8と接続可能な構成を採っている。なお、電話回線としては、56kbps以上の高速アナログ回線、10～64kbps程度の高速ワイヤレス通信、64kbps若しくは128kbpsのISDN (Integrated Service Digital Network) 等で接続されることが望ましく、インターネット8と接続するためのハードウェア構成としては、実際に利用する回線に応じてモデム以外の構成が採られても構わないものである。

【0022】また、この放送受信装置1に対するユーザの操作は、放送受信装置1とは別体のリモートコントローラ2により可能なように構成されている。リモートコントローラ2に対しては各種操作子が備えられており、この操作子に対して行われた操作に応じたコマンド信号が、例えば赤外線或いは電波として無線により送信出力される。放送受信装置1では、上記のようにして送信されてきたコマンド信号を、U/I (User Interface) 制御部19により受信復調して、例えば制御部15に対して転送するようにされる。制御部15では、U/I (User Interface) 制御部19から転送されてきたコマンド信号に応じて、その操作に応じた動作が得られるように、所要の機能回路部に対して各種の制御を実行する。特に本実施の形態にあつては、リモートコントローラ2に対するユーザの操作として、ユーザが番組関連情報を得たいと思ったシーンを登録しておくためのシーン登録操作が可能とされている。

【0023】図3は、本実施の形態のリモートコントローラ2に対して設けられる操作子を例示している。なお、この図においては、主として、後述するシーン登録及びシーン情報のリストの送信のための操作に関わるとされる操作子を抜き出して示しているもので、例えばここでは、放送受信装置1のメイン電源をオン／オフするための電源キーなどは、図示を省略している。

【0024】この図において、シーン登録キー21は、ユーザがシーン登録を行いたいときに押圧操作を行うために設けられている。また、上カーソルキー22a、下カーソルキー22b、左カーソルキー22c、右カーソルキー22dは、それぞれ、表示部13に表示されたユーザインターフェイス画面上に表示されるポインタとしてのカーソルを上下左右方向に移動させるために設けられている。また、これらカーソルキーに囲まれるようにして配置される確定キー23は、ユーザインターフェイス画面上にて選択されている項目を確定させるためのキーである。メニューキー24は、各種設定などのためのメニューが提示されるメニュー画面を表示させるために操作される。また、数字／文字キー部25は、数字及び文字に対応した複数のキーから成るキー操作部である。この数字／文字キー部25に対する操作によっては、例えば受信チャンネルを切り換えることができ、また、所要の数字／文字入力画面に対して、数字／文字を入力することも可能とされる。

【0025】3. サーバ

続いてサーバ5の内部構成例について説明する。図4は、サーバ5の内部構成例を簡略に示している。この図に示すサーバ5は、記憶部31、ネットワークインターフェイス35、制御部36を備える。この場合の記憶部31には、配信すべき番組関連情報がデータベース化された番組関連情報データベース32が格納されている。また、当該サーバ5による情報提供を享受できるユーザを登録したユーザデータベース33も格納される。このユーザデータベース33は、例えばユーザが先に登録したユーザ名及びパスワードを組とするユーザ識別情報をデータベース化したものとされる。

【0026】また、実行アプリケーション34は、サーバ5が実行すべき各種動作に対応する各種のアプリケーションプログラム (CGI (Communication Gateway Interface) プログラムを含む) から成る。例えばここでは、番組関連情報データベース32から、受信したシーン情報リストに対応する番組関連情報を検索するためのアプリケーションプログラムのほか、検索した番組関連情報をネットワークインターフェイス35からインターネット8を介して電子メールとして送信するためのアプリケーションプログラムなどを含む。また、この場合であれば、インターネット8に対応する通信プロトコルに対応して、ネットワークインターフェイス34を介しての送受信処理が行われるようにするためのアプリケーシ

ョンプログラムも含まれることになる。

【0027】ネットワークインターフェイス35は、インターネットと接続するためのインターフェイス手段として設けられる。制御部36は、実行アプリケーション34としてのプログラム内容に従って各種の制御処理を実行する。なお、これまでの説明では、放送受信装置1に対する操作は、リモートコントローラ2のみによって可能な構成とされることになるが、実際においては、リモートコントローラ2と同等の操作機能を有するような操作部が、放送受信装置1の本体側に対して設けられるようにしてもよいものである。

【0028】4. 番組関連情報サービス

続いては、本実施の形態の番組関連情報サービスの具体的な運用例について、図5～図10を参照して説明する。本実施の形態の番組関連情報サービスは、放送受信装置1を所有するユーザが享受するものであり、このサービスの享受にあたっては、ユーザが放送受信装置に対して所要の操作を行うことが前提となる。そこでユーザが放送受信装置1に対して行うべき操作として、先ず、番組関連情報サービスを受けるための初期設定を行う場合の操作例について図5を参照して説明する。

【0029】例えばリモートコントローラ2のメニューキー24を操作すると、放送受信装置1の表示部13の表示画面には、所定の表示態様によって各種メニュー項目が表示されたメニュー画面が表示される。このメニュー画面上にはカーソルが配置されるようにして表示されており、各カーソルキー(22a, 22b, 22c, 22d)を操作することによって、メニュー項目ごとにカーソルを移動させることができるようになっている。そこでユーザは、カーソルキーを操作して、番組関連情報サービスのための初期設定のメニューに対してカーソルを移動させる。そして、この状態の下で確定キー23を操作すると、図5に示す番組関連情報サービスのための初期設定画面が表示されることになる。

【0030】この図5に示す初期設定画面においては、例えば番組関連情報サービスをユーザが利用するか否かを設定するために、「はい」と「いいえ」に対応したチェックボタンが表示されている。ユーザは、例えばカーソルキー(22a, 22b, 22c, 22d)を操作することによって、これらのチェックボタンの何れかを選択したうえで確定キー23を操作することによって、チェックボックスのチェックを「はい」と「いいえ」の何れかに付すことができる。

【0031】また、チェックボタンの欄の下側には、文字入力エリアとして、それぞれ、ユーザ名、パスワード、及び電子メール(E-mail)アドレス1, 2, 3の項目が用意されている。ユーザは、この場合にもカーソルキー(22a, 22b, 22c, 22d)を操作して、これらの各入力エリアを選択した上で、数字/文字キー部25としての各キーを操作することによって、自身のユ

ーザ名と、パスワードと、電子メールアドレスとを入力することができる。ここで、電子メールアドレスについては、例えばユーザが他の電子メール送受信機能を有する機器で使用している電子メールアドレスのうちから、電子メールにより番組関連情報を送信してもらうのに適当とされる電子メールアドレスを入力するようにされる。例えば、ユーザが、パーソナルコンピュータと携帯電話で電子メールを利用しているとして、これらの機器に対して番組関連情報を送信してもらいたいとすれば、これらの機器で使用している電子メールアドレスをここで入力する。そして、例えばこの状態の下で確定キー23を操作すれば、これまでの設定が適用された状態で、この初期設定画面が終了する。

【0032】そして、例えば上記図5のようにして設定を行った後において、ユーザが、例えば放送受信装置1により放送を受信して視聴していたとする。そしてこのときの番組の内容として、ユーザがより深く知りたいと思ったような興味のあるシーンが放送されていたとする。例えば、番組であるレストランを紹介しており、ユーザがこのレストランを利用したいので、もっとこのレストランについての詳細な情報が欲しいと思ったような場合である。このような場合、ユーザは、リモートコントローラ2のシーン登録キー21を1回押圧操作する。この操作に応じたコマンドを受信した放送受信装置1では、このシーン登録キー21が操作されたときのシーンについての「シーン情報」を登録するようにされる。

【0033】ここで、「シーン情報」とは、シーン登録キー操作時の現在時刻情報、チャンネル情報、及びシーン登録キー操作時に対応して表示されていた静止画像情報の3つの情報から成るものとされる。そして、1つのシーン情報を形成するこれら3つの情報のうち、現在時刻情報とチャンネル情報は、サーバ5においてシーンを特定して識別するための識別情報として利用されるべきものとなる。また、現在時刻情報は、この場合には、放送受信装置1内に備えられる時計部17が計時している時間情報を利用して得たものとされる。静止画像情報は、次に説明するシーン情報リスト送信画面において、ユーザがシーンを選択する際において、そのシーンが何であるのかをユーザが把握しやすくするためのサムネイル画像として用いられる。

【0034】そして、上記したシーン情報は、例えば予め制限された登録数の範囲内であれば複数登録することが可能となっている。つまり、ユーザは、番組を視聴しているときにおいて、登録可能数の範囲であれば好きな機会に何回でもシーン登録キー21を操作してシーン登録を行うことができるようになっている。

【0035】上記のようにして、放送受信装置1においてシーン情報は複数登録されることになる。そして、本実施の形態においては、これら複数のシーン情報のうちから、後でユーザが本当に必要な番組関連情報に対応す

るもののみを選択して、シーン情報リストとしてサーバ5に送信することができるようにになっている。このシーン情報リスト送信のための操作画面である、シーン情報リスト送信画面を図6に示す。

【0036】図6に示すシーン情報リスト送信画面においては、現在日時が表示された下側の領域に登録リストエリアA1が表示されている。この登録リストエリアA1においては、これまでにユーザが登録したシーン情報がリストとして提示されている。つまり、シーンごとに、「時間」「チャンネル」が示されているものである。ここで、シーンごとの「時間」は、記憶部16に格納されたシーン情報の現在時刻情報を参照して表示されているものであり、「チャンネル」は、シーン情報のチャンネル情報を参照して表示されている。なお、ここでは「時間」「チャンネル」と共に番組名が表示されているのであるが、これはシーン情報として必須なものではなく、ここでは、シーン情報をユーザが把握しやすくするための情報として表示されているものである。また、このような番組名の情報は、例えばデジタル放送であれば、受信したトランスポートストリームに挿入されている番組名の情報を利用して生成することが可能である。

【0037】また、上記登録リストエリアA1の左側に対しては、チェックボックスエリアA2が配置表示されている。このチェックボックスエリアA2においては、登録リストエリアA1に表示されるシーン情報ごとに対応してチェックボックスを表示させている。

【0038】ユーザは、チェックボックスに対してチェックを付すことで、登録リストエリアA1に提示されているシーン情報のうちから任意に1以上のシーン情報を選択することができるようにになっている。そして、このようにして選択されたシーン情報群をシーン情報リストとして、サーバに送信させることができるが、このための操作は次のようになる。

【0039】図6においては、登録リストエリアA1におけるNo. 2のシーン情報の欄に対してカーソルCRが配置表示されているが、このカーソルCRは、上下カーソルキー(22a, 22b)の操作によって登録リストエリアA1内において上下方向に移動させることで、シーン情報ごとに選択できるようになっている。そして、例えば或るシーン情報の欄にカーソルCRを配置させて選択した状態で、確定キー23を操作すると、サムネイル表示エリアA3には、現在カーソルCRが配置されて選択状態にあるシーン情報のシーン画像が表示されるようになっている。つまり、このサムネイル表示エリアA3の画像は、シーン情報の選択が変更されるごとに、その選択されたシーン画像となるように表示の切り替えが行われるようになっている。ユーザは、シーン情報を選択しながら切り換わっていくサムネイル表示エリアA3のサムネイル画像を見ることで、どのようなシーンであったのかを容易に思い出して確認することができ

る。

【0040】そして、ユーザがシーン情報リストとして送信したいとするシーン情報を選択する場合には、例えば登録リストエリアA1内にカーソルCRを配置させていた状態から、例えば右カーソルキー22cを操作する。これにより、カーソルCRをチェックボックスエリアA2に対して移動させることができる。そして、この状態で上下カーソルキー(22a, 22b)を操作すれば、チェックボックスエリアA2内のチェックボックス間においてカーソルを移動させることができるようになっている。なお、チェックボックスエリアA2内にカーソルCRが配置されている状態から左カーソルキー22dを操作すれば、カーソルCRを再び登録リストエリアA1内に配置させることが可能となるものである。

【0041】そして、ユーザは、チェックボックスエリアA2内においてシーン情報リストとして送信したいとするシーン情報がある場合には、カーソルキーを操作してそのシーン情報に対応するチェックボックスに対してカーソルCRを移動させる。そして、この状態の下で、確定キー23を操作することでチェックボックスに対してチェックを付すようにされる。つまり、チェックの付されたシーン情報は、シーン情報リストとして送信すべきとして選択されたシーン情報であることを示す。なお、チェックボックスに既にチェックが付されている場合に、このチェックを外したい場合には、そのチェックボックスに対してカーソルCRを配置させた上で確定キー23を操作すればよい。つまり、チェックボックスに対して確定キー23を操作する場合には、チェックを付すことと外すことの操作が交互に行えるものである。

【0042】上述した操作をユーザが適宜行っていくことによって、ユーザの意図通りにシーン情報リストとして送信すべきシーンが選択されることになる。そして、このようにして選択したシーン情報をシーン情報リストとして選択する場合には、ユーザは、送信ボタンBTを操作すればよい。このための操作としては、例えばカーソルキー(22a, 22b, 22c, 22d)を操作することで、シーン情報リスト送信画面上に配置表示されているカーソルCRを送信ボタンBTにまで移動させ、アクティブとする。そして、この状態の下で確定キー23を操作すると送信ボタンBTを操作したこととなり、シーン情報リストをサーバ5に対して送信する動作が実行される。

【0043】放送受信装置1がシーン情報リストを送信するのにあたっては、まず、シーン情報リスト画面上で選択された1以上のシーン情報から成るシーン情報リストを作成することを行う。このようなシーン情報リストは、例えば図7に示すような構造を有している。この場合には、XML(extensive Markup Language)形式により記述されたものとなっており、シーン情報リスト全体は、<TV-Memo></TV-Memo>のタグによって表されてい

る。この場合には、要素として先ず、ユーザ名(<use></user>)が置かれ、続いて、パスワード(<passwd></passwd>)、電子メールアドレス(<emailaddress></emailaddress>)が置かれる。これらの要素には、先に図5に示した初期設定画面にて入力されたユーザ名、パスワード、及び電子メールアドレスが記述されることになる。

【0044】そして、これに続けては、本日の日付(<date></date>)が記述され、さらにこれに続けて、この日付のもとで、図6に示すシーン情報リスト送信画面にて選択されたシーン情報が順次記述されることになる。この場合、1つのシーン情報は、シーン情報番号(<number></number>)、チャンネル(<channel></channel>)、及び時刻(<time></time>)を一組として形成されている。シーン情報番号(<number></number>)には、当該シーン情報リスト内に記述されるシーン情報として、その記述順にしたがった数値を記述するようにされる。これは作成時においてその記述順にしたがって付すようにされるものである。また、チャンネル(<channel></channel>)には、そのシーンのチャンネルが数値として記述され、時刻(<time></time>)には、シーン登録時の時刻、即ちシーンの放送時間が記述されるものである。ここで、チャンネル(<channel></channel>)及び時刻(<time></time>)の情報は、先の説明からも分かるように、シーン登録操作時において、シーンの静止画像と共にシーン情報を作成するのに用意された情報である。

【0045】そして、放送受信装置1では、上記構造によるシーン情報リストを作成すると、例えばモデム18によりダイヤルアップを行い、例えばプロバイダを経由してインターネット8上のサーバ5と接続を行うようにされる。そして、サーバ5と接続したことを確認すると、作成したシーン情報リストをサーバ5に対して送信する。

【0046】サーバ5においては、上記のようにして送信されてきたシーン情報リストに対応して以下のような動作を実行することになる。なお、以降説明するサーバ5としての動作は、記憶部31に対して記憶されている実行アプリケーションにしたがって制御部36が所要の処理を実行することで実現されるものである。

【0047】サーバ5では、ネットワークインターフェイス35を介して受信取得することになる。そして、受信取得したシーン情報リストに記述されるユーザ名及びパスワード等の情報と、ユーザデータベース33に登録されているユーザ登録情報とを参照し、このシーン情報リストが正規のユーザから送信されてきたものであるか否かについての認証処理を行うようにされる。そして、認証が成立したのであれば、例えば受信したシーン情報リストにおけるシーン情報の記述部分についての読み込みを行って、記憶部31に記憶されている番組関連情報データベース32からそのシーン情報に対応して登録されているURLを検索するようにされる。つまり、本実

施の形態としては、このURLの情報がシーン情報によって特定される「番組関連情報」とされるものである。そして、この検索としては、例えば次のような手順で行うものとされる。

【0048】ここで、番組関連情報データベース32の構造例を図8に示しておく。この図における番組関連情報データベース32の構造としても、先に図7に示したシーン情報リストの場合と同様、XML形式によるものとなっている。そしてこの場合には、番組関連情報データベース32全体は、<TVInfo></TVInfo>のタグによって表され、これに続いては、例えば図示するようにして、(<channel>1</channel>)、日付(<date>20010314</date>)が記述されることで、以降の情報が、チャンネル1により西暦2001年3月14日に放送した内容のものであることが示されることになる。そして、続いては、例えば放送時刻(<time>00:00</time>)、タイトル(<title>夜のニュース</title>)と記述が続くことで、放送開始時刻と、その番組のタイトル(或いは番組内の放送内容に応じたタイトル)が示される。そして、これに続けて、その放送時間帯に対応した番組関連情報であるところのURL(<url>http//...</url>)が記述されることになる。そして、以降においては、同様にして、次の番組の放送時刻(<time></time>)と、これに続くタイトル(<title></title>)、URL(<url></url>)が記述されていくことになる。つまり、或るチャンネルにおける放送日に対応しては、放送時刻(<time></time>)によって放送時間帯が区切られ、この区切られた放送時間帯ごとに、タイトル(<title></title>)、URL(<url></url>)が記述されているものである。

【0049】そして、サーバ5の制御部36が、受信取得したシーン情報リストに基づいて番組関連情報データベース32に対する検索を行う場合には、シーン情報リストの記述内容として、シーン情報ごとに読み込みを行って解析していくことになる。したがって、先ずはシーン情報リストにおいてシーン情報番号(<number>1</number>)として記述されたシーン情報を基に検索を行うようにされる。

【0050】シーン情報リストにおけるシーン情報番号の配下には、図7にも示したように、チャンネル(<channel></channel>)、及びシーン登録の時刻(<time></time>)が記述されている。そこで、シーン情報リストにおいて先に記述されている日付(<date></date>)と、上記したチャンネル(<channel></channel>)の情報を利用することで、番組関連情報データベース32から検索すべき番組関連情報の記述が含まれているチャンネル(<channel></channel>)と日付(<date></date>)により支配される、放送時刻(<time></time>)、タイトル(<title></title>)、URL(<url></url>)の記述領域を特定することができる。そして、続いては、上記のようにして特定した記述領域における時刻(<time></time>)の区切

りと、シーン情報として記述されていたシーン登録時刻(<time></time>)とを比較することで、このシーン登録時刻(<time></time>)が、どの放送時間帯のなかに含まれているのかを判定する。そして判定された放送時間帯に対応して記述されているタイトル(<title></title>)、及びURL(<url></url>)を特定する。このようにして特定されたタイトル(<title></title>)、及びURL(<url></url>)の情報が、シーン情報リストを形成する1つのシーン情報に対応した番組関連情報となるものである。以降は、上記した手順に従って、シーン情報リストにおいて記述されているシーン情報ごとに、残るシーン情報番号(<number></number>)にしたがって検索をかけていくことで、各シーン情報に対応した番組関連情報を検索して取得していくことができる。

【0051】上記のようにしてシーン情報リスト内の全シーン情報についての検索が終了し、シーン情報ごとの番組関連情報[タイトル(<title></title>)、及びURL(<url></url>)]が全て得られたとされると、制御部36は、このようにして得られた番組関連情報を電子メールにより送信することを行う。ここで、電子メールとしての送信ファイルを作成するのにあたっては、例えばその本文の領域は、図9に示すようにして、CompactHTMLの形式によって番組関連情報を記述するようにされる。この場合には、<番組関連情報>というタイトルが付され、続けてユーザ名(<user></user>)、放送の日付(<date></date>)が記述される。そして以降は、シーン情報ごとに、ナンバ(<no></no>)が与えられ、これに続けてタイトル<title></title>、URL<url></url>の情報を記述する。このような記述内容とすることで、電子メールを受信した機器側では、後述もするようにして、WWWブラウザの機能によって視認可能な態様で情報の閲覧をすることができる。

【0052】また、このような番組関連情報を電子メールとして送信するのにあたり、受信取得したシーン情報リストにおいて記述されていた電子メールアドレス(<emailaddress></emailaddress>)を送信先とするようにされる。これにより、ユーザにとって見れば、結果的には、図5に示したようにして初期設定を行ったとおり、指定の機器に対して番組関連情報の電子メールが送信されてくることになる。

【0053】なお、電子メールの送信にあたっては、制御部36が例えばインターネットに対応する通信プロトコルであるところのTCP/IPにしたがってネットワークインターフェイス35に対する制御を行うようにされる。

【0054】図10は、ユーザが所有するインターネット対応の機器として、携帯電話6(図1参照)に対して番組関連情報の電子メールが受信されたとする場合において、この電子メールを携帯電話6にて表示させた場合の表示態様を示している。図9にて説明したように、サ

ーバ5から電子メールとして送信される番組関連情報は、HTML形式とされている。このため、図9に示した構造の番組関連情報は、携帯電話6側では図10に示されるようにして、HTML文書として閲覧可能な状態で再生されて表示されることになる。つまり、まずは「番組関連情報」というタイトルが表示され、これに続けてユーザ名及び日付が、「User:Taro」、「2001年3月14日」と表示される。そして、その下に対して、ナンバごとに、チャンネル、タイトル、URLが表示される。また、HTML形式であるために、URLの文字表示部分はハイパーリンクが可能となっており、このURLの文字部分をクリック操作することで、このURLのWWWページにアクセスすることが可能となっている。

【0055】5. 処理動作

続いては、上述した番組関連情報サービスの運営に関して、放送受信装置1にて行われるべき動作を実現するための処理動作について、図11～図13のフローチャートを参照して説明する。なお、この図に示す処理動作は、放送受信装置1内に備えられる制御部15が実行する。

【0056】これらの図に示す処理において、制御部15は、先ず図11に示すステップS101において、何らかのコマンド入力 that 得られることを待機している。つまり、リモートコントローラ2に対して行われた操作に応じてコマンド信号の送信が行われ、このコマンド信号がU/I制御部19にて受信されて制御部15に対して伝送されることを待機しているものである。そして、何らかのコマンド信号の入力が得られたことが判別された場合にはステップS102に進んで、そのコマンドの内容についての判別を行う。そして、その判別結果として、コマンドがメニューキー24に対する操作に応じたメニュー画面表示を指示するものであった場合にはステップS103に進む。また、コマンドがシーン登録キー21に応じたシーン登録を指示するものであった場合にはステップS107に進む。なお、上記メニュー画面表示及びシーン登録以外のコマンドであった場合には、この図には示していないが、そのコマンドに対応した処理動作を適宜実行することになる。

【0057】ステップS103においては、表示部13に対してメニュー画面を表示させるための制御処理を実行する。そして、このメニュー画面を表示させているときには、次のステップS104の処理として示すように、カーソルキー(22a, 22b, 22c, 22d)の操作に応じた移動方向により、メニュー画面上にてメニュー項目ごとにカーソルを移動させるための制御処理を実行する。ステップS104としての処理であるカーソル移動操作は、メニュー確定を指示する確定キー23を操作するまで行うことができる。そして、ステップS105の処理として確定キー23が操作されたことを認

識するとステップS106に進む。

【0058】ステップS106においては、確定キー23の操作により確定されたメニュー項目がなんであるのかについての判別を行う。そして、そのメニュー項目が初期設定一般であれば図12のステップS201に進み、シーン情報リストの送信であれば図13のステップS301に進むようにされる。なお、実際には、初期設定一般とシーン情報リスト以外のメニュー項目が選択される場合もあるが、この場合には、その選択されたメニューに対応した処理動作を実行していくことになる。また、この図11におけるステップS107以降の処理については後述することとし、先ず、図12に示す処理から説明する。

【0059】図12のステップS201においては、各種の初期設定項目が提示された初期設定項目画面を表示させる。そして、次のステップS202においては、初期設定項目画面上に表示は位置されるカーソルを、カーソルキー操作に応じた移動方向によって移動させるための制御処理を実行する。この場合にも、このステップS202の処理によるカーソル移動は、確定キー操作を行うまで繰り返し行うことができる。そして、例えばここでは、図5に示した番組関連情報サービス用の初期設定の項目にカーソルを配置させた状態で、次のステップS203の処理として示すように確定キー操作が行われたことを認識したとする。これによって、ステップS204としての処理に移行することになる。

【0060】ステップS204においては、番組関連情報サービス用の初期設定画面を表示させるための制御処理を実行する。これにより、ユーザがリモートコントローラ2により初期設定画面に対する操作を行うことで、任意に初期設定を行うことが可能となるのであるが、説明を簡単にするために、以降のステップS205～S209として示される処理は、代表的な操作手順に対応した処理としている。

【0061】ステップS205においては、番組関連情報サービスの利用の有無についての設定である、「はい」「いいえ」のチェックボタンのうち、「はい」のチェックボタンへの操作が行われたことに対応して、「はい」のチェックボタンにチェックを付すことが行われる。また、次のステップS206においては、ユーザ名の入力操作に応じてユーザ名を入力するための処理を実行する。また、次のステップS207においては、パスワードの入力操作に応じてパスワードを入力するための処理を実行する。また、次のステップS208においては、Eメールアドレスの入力操作に応じてEメールアドレスを入力するための処理を実行する。以上の処理によっては、番組関連情報サービスの初期設定に関する全ての項目についての入力が行われている状態にあるとされる。そして、ステップS209において確定キー23の操作が行われたとされると、ステップS210に進むこ

とになる。

【0062】ステップS210においては、これまでに入力された各項目に基づいて、番組関連情報サービスの設定データのパラメータを更新する。これにより制御部15は、以降において、このパラメータが更新された設定データに基づいて、番組関連情報サービスに対応した制御処理を実行するようにされる。

【0063】また、先のステップS102において、コマンドの内容がシーン登録キー操作に応じたシーン登録を指示するものであった場合には、ステップS107に進むようにされるのであるが、このステップS107においては、このときに表示部13に対して表示出力していたとされるシーンの静止画データを生成する。そして、次のステップS108においては、上記ステップS107により生成された静止画データと、時刻と、チャンネルの情報を関連づけて、今回のシーン登録操作に対応する1つのシーン情報を生成する。そして、このようにして得られたシーン情報を記憶部16に対して格納するようにされる。

【0064】また、図11に示すステップS106において、選択されたメニュー項目がシーン情報リストの送信であった場合には、図13のステップS301に進むことになる。ステップS301においては、図6に示したシーン情報リスト送信画面を表示部13に対して表示出力させるための制御処理を実行する。このために、例えば制御部15は、記憶部16に記憶されているシーン情報として、そのチャンネル、時刻（及びタイトル）の情報を読み出す。そして、これらの情報が登録リストエリアA1内の表示内容として反映されるようにして、シーン情報リスト送信画面のフレーム画像データを生成する。そして、このフレーム画像データが表示部15にて表示されるように駆動するものである。

【0065】この場合においても、上記のようにしてシーン情報リスト送信画面が表示されれば、ユーザがリモートコントローラ2による操作を行うことで、任意な手順でシーン情報リスト送信画面に対する操作を行うことが可能となる。しかしながら、ここでも説明を簡単にするために、以降のステップS302～S309として示される処理は、代表的な操作手順に対応した処理としている。

【0066】ステップS302においては、例えば上下カーソルキー（22a, 22b）の操作に応じて、登録リストエリアA1内においてシーン情報の欄ごとにカーソルCRを移動させる制御処理を実行する。そして、次のステップS303において、或るシーン情報にカーソルCRが配置されている状態の下で確定キー23が操作されたことを認識すると、次のステップS304において、その確認のためにカーソルCRが配置されているシーン情報の形成要素の1つである静止画データをサムネイル表示エリアA3に対して表示させるための制御処理

を実行する。

【0067】また、例えば登録リストエリアA1内にカーソルCRが配置された状態の下から、ユーザが上下左右のカーソルキー(22a, 22b, 22c, 22d)を操作すれば、ステップS305の処理によっては、この操作に応じて、カーソルCRをチェックボックスエリアA2におけるチェックボックスに対して移動させるように表示制御を実行することになる。そして、或るチェックボックス内にカーソルCRが配置されている状態の下で、確定キー23が操作されれば、ステップS306の処理によって、チェックボックスのチェック状態を反転させるようにされる。なお、当然のことではあるが、実際においては、上記したシーン情報確認のための選択と、チェックボックスを反転させる処理は、ユーザの操作に応じて適宜繰り返し実行されるものである。また、カーソルの移動表示も、カーソルキー操作に応じて適宜実行されるべきものとなる。

【0068】そして、例えばユーザのカーソル移動操作に応じて、送信ボタンBTに対してカーソルを移動させるための操作が行われたとされると、ステップS307の処理として示すようにして、ユーザのカーソルキー操作に応じて、カーソルを上下左右に移動させていきながら送信ボタンBTにカーソルCRを配置表示させるための処理が実行される。そして、このようにして送信ボタンBTにカーソルCRを配置表示させた状態のもとで、ステップS308の処理として示すように確定キー308に対する操作が行われたことを認識すると、ステップS309以降の処理に進むことになる。

【0069】ステップS309の処理においては、サーバ5に対して送信すべきシーン情報リストを作成する。つまり、これまでの操作に応じてチェックボックスにチェックが付された各シーン情報のチャンネル情報及び時刻情報を記憶部16から読み出すと共に、初期設定時において登録されたユーザ名、パスワード、及び電子メールアドレスなどを読み出し、これらの情報を利用して、例えば図7にて説明した構造のシーン情報リストを作成する。

【0070】次のステップS310においてはモデム18を起動させ、続くステップS311においてダイヤルアップを行って、サーバ5に接続するための制御処理を実行する。そして、次のステップS312において接続が確立されるのを待機して、接続が確立されたのであれば、ステップS313の処理に進む。

【0071】ステップS313においては、先のステップS309にて作成されたシーン情報リストを送信出力するための処理を実行する。サーバ5では、前述もしたように、送信されたシーン情報リストに記述されたユーザ名及びパスワードなどに基づき認証処理を実行するのであるが、ここで認証処理が成立し、かつ、何の障害もなく受信が行われたのであれば、送信元の放送受信装置

に対して、シーン情報リストの送信が適正に終了したことを示す終了通知を送信するようにされる。放送受信装置1側では、この終了通知をステップS315の処理によって受信すると、ステップS315に進む。

【0072】ステップS315においては所要の通信終了に対応した処理を実行する。例えば、サーバ5との接続を切断し、モデム18の動作を停止させる。さらには、通信対応処理として、例えば表示部15の表示画面に対して、シーン情報リストの送信が終了したことをユーザに通知する旨の表示を行うようにしてもよい。

【0073】なお、本発明としては上記各実施の形態として説明した内容に限定されるものではなく各種変更が可能とされる。例えば上記実施の形態においては、放送受信装置1からサーバ5に対して送信するシーン情報としては、現在時刻情報とチャンネル情報から成るものとしているが、シーン画像の情報も共に送信するようにしてもよい。そして、このようにしてサーバ5に対して送信されたシーン画像は、例えば次のようにして利用することが考えられる。サーバ5では、シーン情報リストを参照して検索した番組関連情報を送信するときに、この番組関連情報においてシーンごとに対応して、オブジェクトとしてのシーン画像が再生表示されるようにして記述する。そして、オブジェクトとしてのシーン画像も、番組関連情報としてのHTMLファイルと共に送信するものである。このようにすれば、番組関連情報を受信した機器側では、例えば図10に示した表示態様において、各シーンごとに、URLとシーン画像が表示されることになるから、より視覚的に把握しやすいものとすることができる。

【0074】また、上記実施の形態においては、シーン情報を形成する時刻情報として、時計部17の時刻情報を利用しており、これによつては、例えばデジタル放送のようにして時刻情報が放送信号に挿入されないアナログ放送であっても、番組関連情報サービスの運営が簡易に実現できるという利点を有している。しかしながら、デジタル放送であれば、時刻情報は受信したトランスポートストリームに挿入されているから、時計部17が計時する時刻情報に代えて、このトランスポートストリームに挿入される時刻情報をシーン情報の時刻情報として利用してもよいということになる。また、放送受信装置1からサーバ5に送信されるシーン情報リスト、及びサーバ5の記憶部31に格納される番組関連情報データベース32の構造なども、XML、HTMLなどの形式に限定されるものではない、さらには、サーバ5からパーソナルコンピュータや携帯電話などのインターネット対応機器に対して送信する番組関連情報も、CompactHTMLの形式には限定されるものではない。

【0075】

【発明の効果】以上説明したように本発明は、放送受信装置により番組を視聴しているユーザがシーン登録操作

を行うことで、放送受信装置では少なくともチャンネル情報と時刻情報とから成るシーン情報（識別情報）を生成して記憶するようにされる。そして、このシーン情報をサーバ装置に対して送信すると、サーバ装置では、受信したシーン情報に対応したURLなどの番組関連情報を検索し、予め指定されたユーザ所有の機器に対して送信するようにされる。

【0076】このような構成であれば、ユーザが欲しいと思う放送番組の内容に関連した情報の提供は、放送側でデータ放送として用意するのではなく、例えばインターネットなどの通信網上に設置したサーバ装置を介して行われるようにされる。このため、データ放送とほぼ同等の情報サービスを運営するのにあたり、放送側においてはデータ放送に対応した設備、人材等を整えなくともよいことになる。また、放送受信装置としても、シーン登録操作に応じてシーン情報の登録を実行し、この登録されたシーン情報を通信網を介して送信するという構成を付加するのみでよい。換言すれば、現状では未だコストのかかるとされるデータ放送に対応した構成を採る必要は無いことになる。現状としては、例えばインターネットと接続可能な放送受信装置は普及しつつあり、また、シーン登録動作などはさほど複雑でないソフトウェアの追加により実現可能であることも考えると、本発明に対応して放送受信装置に付加される機能は、簡易なものであるということができ、ハードウェアの変更も少なければ、コストも低く抑えることができる。本発明は、将来的にも有用ではあるが、特に、デジタル放送が運営されていても、インフラストラクチャの構築に係るコスト等の問題でデータ放送があまり行われていないという現状を考慮した場合、データサービスと同等の情報提供サービスが運営できるという点で非常に有用であるといえる。そして、本発明においては、デジタル放送に限られず、現状のアナログ衛星放送及び地上波放送でも適用するのに何ら問題は生じないものである。

【0077】また、本発明としては、放送受信装置において、シーン情報を複数登録して保持可能とした上で、これらの複数のシーン情報のうちから必要とされるシーン情報を選択して送信可能に構成している。これによれば、ユーザは、思い立ったときにできるだけ多くのシーン情報を登録することができ、また、これらのなかから、例えばほんとうに必要なシーン情報のみを選択する機会を与えることができることになるので、それだけ使い勝手は向上されることとなる。

【0078】また、シーン登録時においては、チャンネル情報と時刻情報に加えてシーン登録操作時に対応するシーンの画像情報もシーン情報として記憶するようにしているが、このような画像情報をシーン情報の一部としておくことによって、シーン情報についてのグラフィカルユーザインターフェイスを構築するような場合において、より視覚的に使いやすいインターフェイスとする

ことが可能になるものである。

【0079】また、サーバからの番組関連情報を通信機器に対して送信するのにあたっては、例えばインターネットを介しての電子メールの形式により送信するようにされる。現状において電子メールの利用が広く普及していることを考えれば、番組関連情報を電子メールにより送信することが一般ユーザにとっても利用しやすいことになるわけである。さらに本発明では、放送受信装置側において、サーバ装置により番組関連情報が送信される通信機器を指定する指定情報（例：電子メールアドレス）を入力可能として、シーン情報と共にサーバ装置に送信するようにしている。そして、サーバ装置側ではこの指定された通信機器に対して番組関連情報を送信するようにされる。このような構成であれば、放送受信装置のユーザが意図する機器に対し番組関連情報を送信してもらうことができることになるので、この点でもユーザにとってのサービスの使い勝手が向上されることになる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態としての情報提供システムの構築例を示す概念図である。

【図2】本実施の形態の放送受信装置の内部構成例を示すブロック図である。

【図3】本実施の形態の放送受信装置が対応するリモートコントローラの操作子を示す図である。

【図4】本実施の形態が対応するサーバの内部構成例を示すブロック図である。

【図5】番組関連情報サービス用の初期設定画面を示す説明図である。

【図6】シーン情報リスト送信画面を示す説明図である。

【図7】シーン情報リストの構造例（記述例）を示す図である。

【図8】番組関連情報データベースの構造例を示す図である。

【図9】電子メールとして配信される番組関連情報の構造を示す説明図である。

【図10】電子メールとして受信された番組関連情報の表示態様例を示す説明図である。

【図11】放送受信装置において実行される処理動作を示すフローチャートである。

【図12】放送受信装置において実行される処理動作を示すフローチャートである。

【図13】放送受信装置において実行される処理動作を示すフローチャートである。

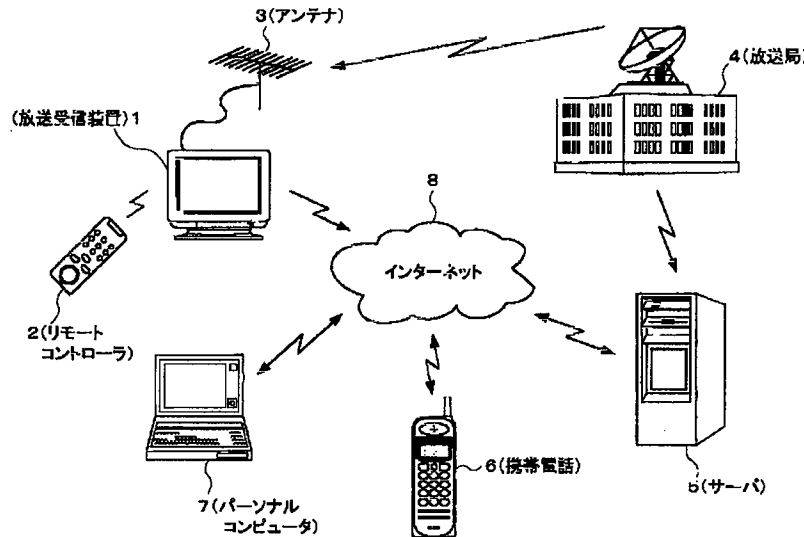
【符号の説明】

1 放送受信装置、2 リモートコントローラ、3 アンテナ、4 放送局、5 サーバ、6 携帯電話、7 パーソナルコンピュータ、8 インターネット、11 受信部、12 映像/音声処理部、13 表示部、14

スピーカ、15 制御部、16 記憶部、17 時計部、18 モデム、19 U/I制御部 21 シーン登録キー、22a 上カーソルキー、22b 下カーソルキー、22c 右カーソルキー、22d 左カーソルキ

ー、24 メニュー、25 数字/文字キー部、31 記憶部、32 番組関連情報データベース、33 ユーザデータベース、34 実行アプリケーション、35 ネットワークインターフェイス、36 制御部

【図1】

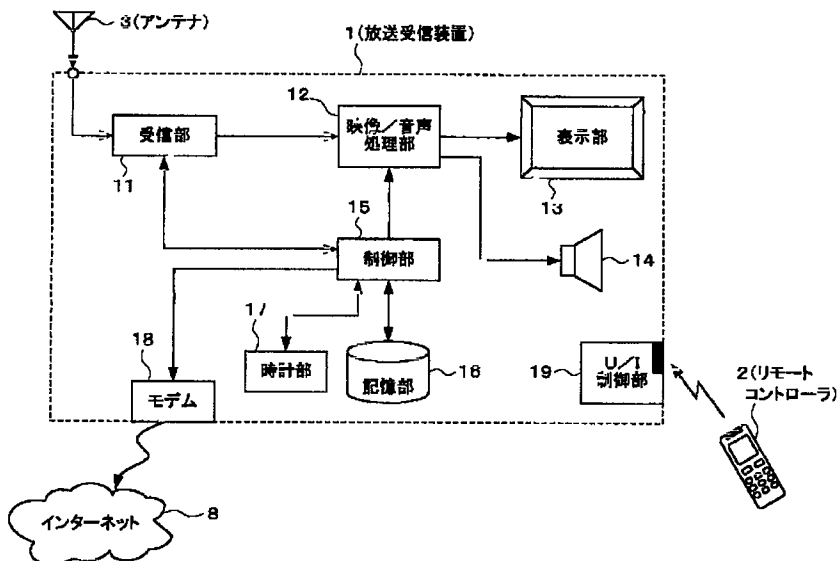


【図7】

```
<TV-Memo>
<user>taro</user>
<passwd>35g4p</passwd>
<emailaddress>taro@sony.
com</emailaddress>
<date>20010314</date>
<number>1</number>
<channel>4</channel>
<time>22:35</time>
<number>2</number>
<channel>8</channel>
<time>23:50</time>
<number>3</number>
<channel>10</channel>
<time>23:50</time>
.
.
.
</TV-Memo>
```

シーン情報リスト

【図2】



【図8】

```
<TVInfo>
<channel>1</channel>
<date>20010314</date>
<time>00:00</time>
<title>夜のニュース
</title>
<url>http://www.xTV.night_news.index.html
</url>
<time>01:00</time>
.
.
.
</TVInfo>
```

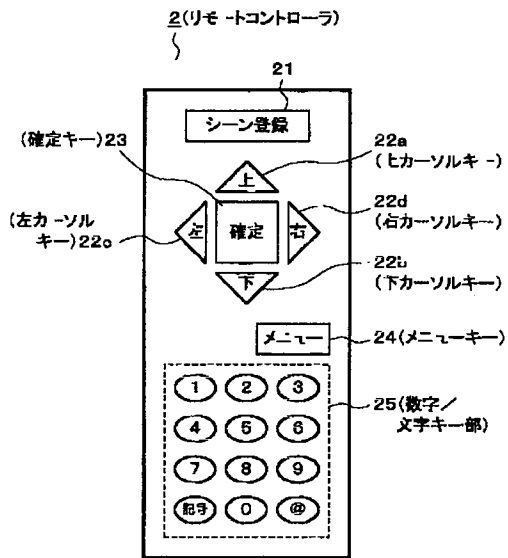
番組関連情報データベース

【図9】

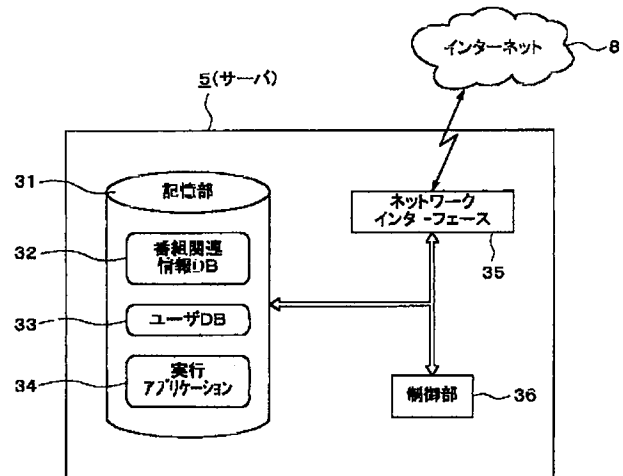
```
<番組関連情報>
<user>taro</user>
<date>20010314</date>
<no>1</no>
<title>Good Morning</title>
<url>http://www.xTV.Good_Morning.index.html
</url>
<no>2</no>
```

メールにより配信される番組関連情報

【図3】



【図4】



【図12】

【図5】

13 (表示部)

初期設定[番組関連情報サービス]

番組関連情報サービスを利用? ☒ はい ☐ いいえ

ユーザ名: Taro

パスワード: ****

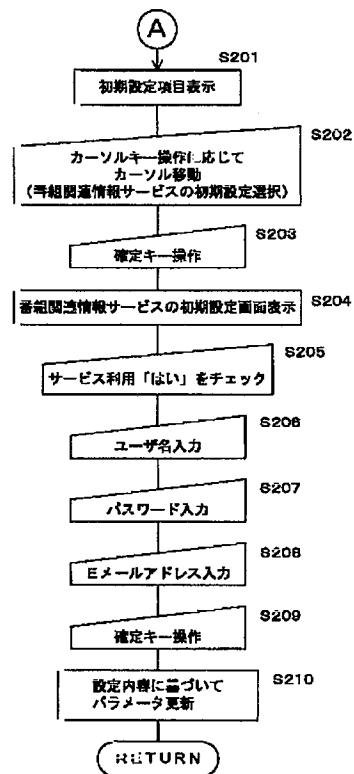
E-mail アドレス 1: Taro@sony.com

E-mail アドレス 2: Taro@ae2.so-net.ne.jp

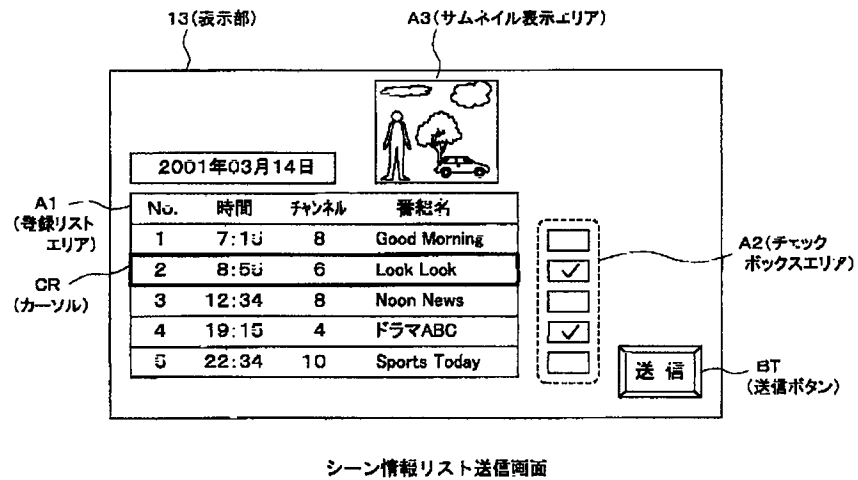
E-mail アドレス 3: Taro@docomo.ne.jp

Ctrl (カーソル)

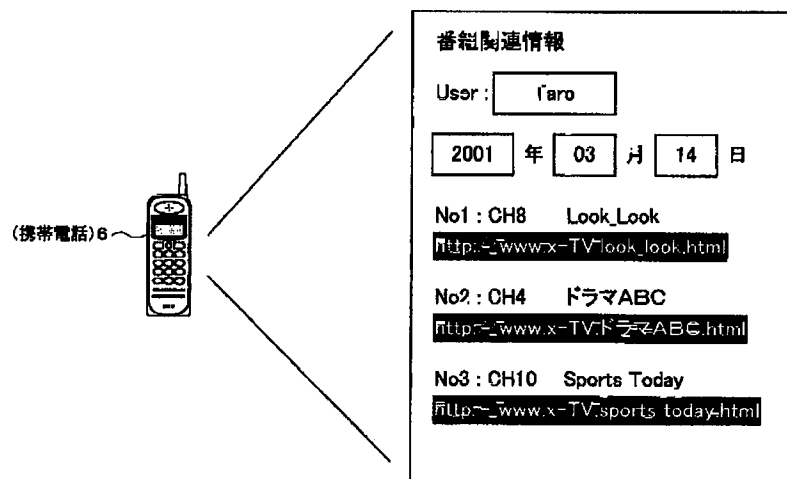
初期設定画面



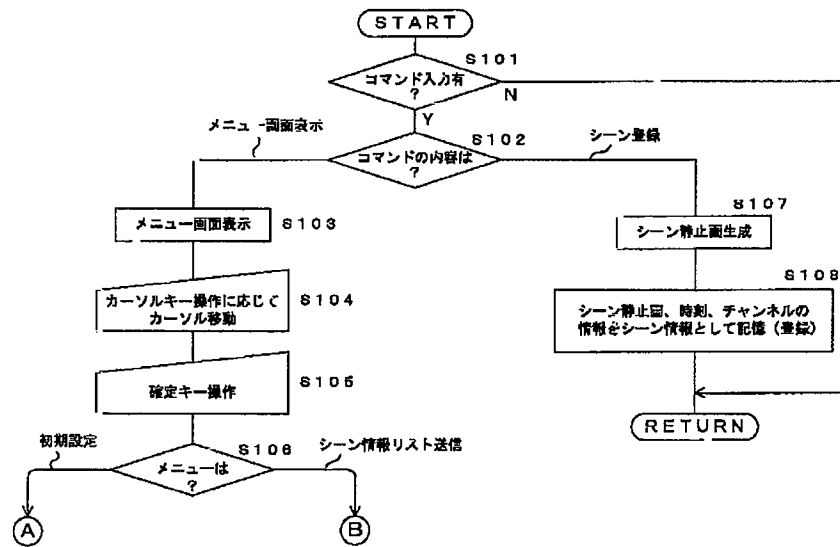
【図6】



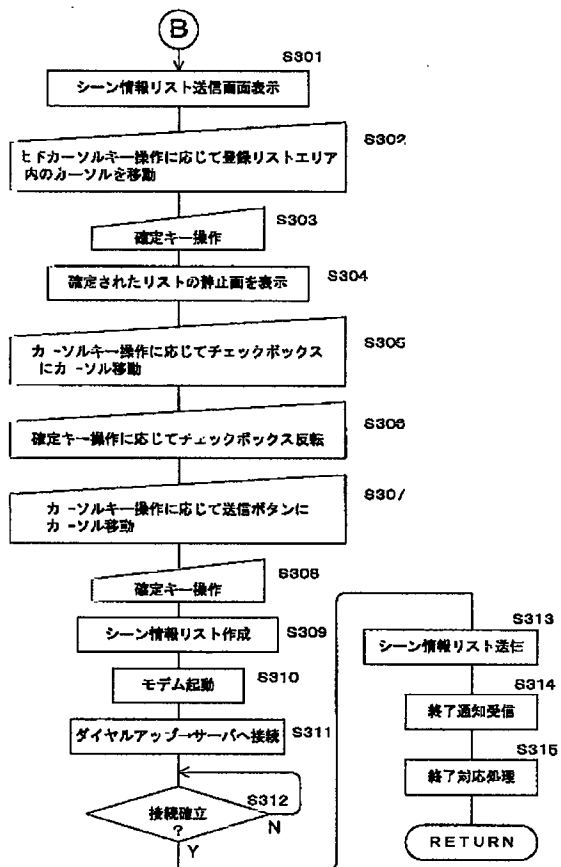
【図10】



【図11】



【図13】



【手続補正書】

【提出日】平成14年6月17日(2002.6.17)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正内容】

【0016】具体的に、例えばユーザが放送受信装置1により視聴していたシーンが或るレストランについてのものであるとして、このシーンについてのシーン情報の登録を行ってサーバ5に送信したとする。サーバ5においては、番組関連情報の1つとして、ユーザが視聴したシーンにて放送されたレストランのURLの情報を記憶しているものとされる。そして、受信したシーン情報に基づいて検索を行うことで、上記したレストランのURLの情報が得られることとなるが、サーバ5では、このURLの情報を、パーソナルコンピュータ7及び携帯電話6に対して、HTML形式の電子メールとして送信するようにされるものである。そして、例えばユーザは、パーソナルコンピュータ7若しくは携帯電話6にて受信した番組関連情報を開き、ここにハイパーリンクとして記述されているURLに対する操作を行うことで、インターネット8を介して、例えば上記URLが示すレストランのWWWページにアクセスすることができる。そして、このアクセスしたレストランWWWページを閲覧して、自分が必要としていた情報を得ることが可能になるわけである。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0040

【補正方法】変更

【補正内容】

【0040】そして、ユーザがシーン情報リストとして送信したいとするシーン情報を選択する場合には、例えば登録リストエリアA1内にカーソルCRを配置させて

いた状態から、例えば右カーソルキー22dを操作する。これにより、カーソルCRをチェックボックスエリアA2に対して移動させることができる。そして、この状態で上下カーソルキー(22a, 22b)を操作すれば、チェックボックスエリアA2内のチェックボックス間においてカーソルを移動させることができるようになっている。なお、チェックボックスエリアA2内にカーソルCRが配置されている状態から左カーソルキー22cを操作すれば、カーソルCRを再び登録リストエリアA1内に配置させることが可能となるものである。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】符号の説明

【補正方法】変更

【補正内容】

【符号の説明】

1 放送受信装置、2 リモートコントローラ、3 アンテナ、4 放送局、5 サーバ、6 携帯電話、7 パーソナルコンピュータ、8 インターネット、11 受信部、12 映像/音声処理部、13 表示部、14 スピーカ、15 制御部、16 記憶部、17 時計部、18 モデム、19 U/I制御部21 シーン登録キー、22a 上カーソルキー、22b 下カーソルキー、22c 左カーソルキー、22d 右カーソルキー、24 メニュー、25 数字/文字キー部、31 記憶部、32 番組関連情報データベース、33 ユーザデータベース、34 実行アプリケーション、35 ネットワークインターフェイス、36 制御部

【手続補正4】

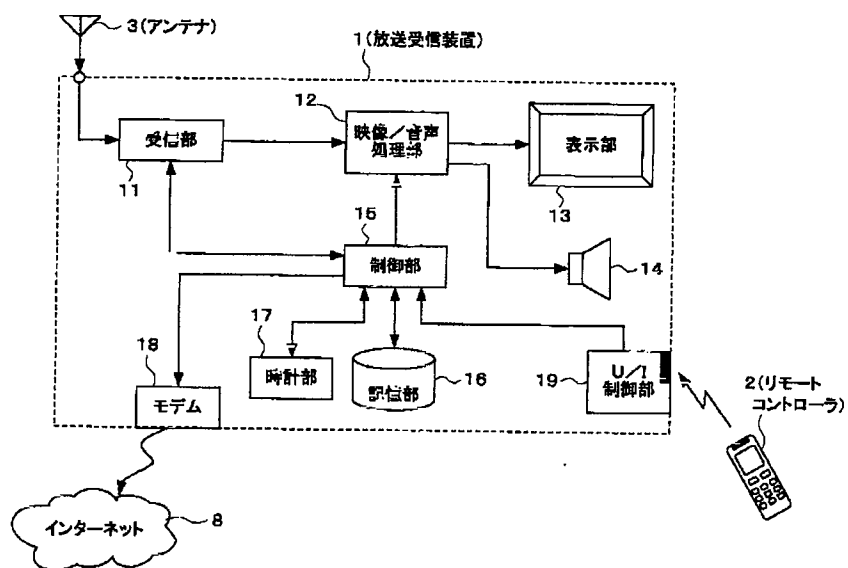
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図2

【補正方法】変更

【補正内容】

【図2】



フロントページの続き

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	(参考)
H 0 4 N 5/445		H 0 4 N 5/445	Z
5/765		7/173	6 1 0 A
7/173	6 1 0		6 4 0 Z
	6 4 0	5/91	L

Fターム(参考) 5C025 AA30 BA25 CA09 CB05 CB06
 CB10 DA10
 5C052 AA01 AB04 AB05 AC08 CC06
 DD04 DD06
 5C053 FA07 GB09 JA21 KA24 LA14
 5C056 AA01 AA05 BA01 DA11 EA06
 5C064 BA01 BB10 BC18 BC23 BC25
 BD02 BD03 BD08 BD13